

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tempe adalah makanan tradisional yang berasal dari Indonesia dan memiliki kandungan gizi yang tinggi, terutama sebagai sumber protein nabati. Konsumsi tempe yang meluas di masyarakat menjadikan industri tempe, khususnya di kalangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), sangat penting dalam mendukung ketahanan pangan dan memperkuat perekonomian lokal di Indonesia.

Salah satu usaha yang berperan dalam industri tempe ini adalah UD. Cap Mawar, yang berlokasi di Uteun Bayi, Kecamatan Banda Sakti, Kota Lhokseumawe. Usaha ini telah beroperasi selama 25 tahun dan menjadi salah satu pemasok tempe utama di wilayah sekitarnya. Namun, dengan meningkatnya permintaan dan proses produksi yang semakin kompleks, perusahaan menghadapi sejumlah tantangan dalam hal efisiensi operasional dan pengendalian kualitas produk.

UD. Cap Mawar menghadapi beberapa kendala dalam proses produksi tempe, khususnya terkait ketidakaturan waktu produksi pada tahap fermentasi dan pengemasan. Pada proses fermentasi, waktu ideal yang dibutuhkan berkisar antara 20 hingga 25 jam. Namun, dalam kondisi tertentu, proses ini bisa berlangsung lebih lama melebihi 25 jam. Ketidakstabilan ini berdampak langsung pada jadwal pengemasan. Proses pengemasan yang seharusnya memakan waktu 1,5–2 jam dapat mengalami keterlambatan menjadi 2,5–3 jam disebabkan oleh antrean produk yang belum selesai fermentasi.

Hal ini berdampak pada kualitas tempe yakni tekstur tempe yang terlalu lembek atau hasil fermentasi yang kurang merata. Idealnya, tempe memiliki tekstur padat dan permukaan putih merata, yang menandakan fermentasi berlangsung sempurna. Namun, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa tempe kadang menjadi lembek, berair, bahkan ada bagian yang belum terfermentasi dengan baik.

Berbagai permasalahan dalam proses produksi di UD. Cap Mawar berpotensi menimbulkan dampak yang cukup signifikan, terutama terhadap perpanjangan waktu siklus produksiserta penurunan tingkat kepuasan pelanggan. Ketidakteraturan pada tahapan fermentasi, pengeringan, dan pengemasan menyebabkan waktu siklus produksi yang seharusnya dapat diselesaikan tepat waktu, namun sering terjadi keterlambatan.

Untuk mengatasi permasalahan ini, dibutuhkan pendekatan yang dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses produksi secara keseluruhan. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah *lean manufacturing*, yang berfokus pada pengurangan pemborosan (*waste*) dalam setiap aspek produksi tanpa mengurangi nilai yang diberikan kepada konsumen. Salah satu metode utama dalam *lean manufacturing* adalah *Value Stream Mapping* (VSM), yang digunakan untuk memetakan seluruh alur produksi dan menganalisis aktivitas-aktivitas yang ada, baik yang memberikan nilai tambah maupun yang tidak. Dengan VSM, perusahaan dapat mengidentifikasi titik-titik pemborosan dalam proses dan merancang solusi untuk meningkatkan efisiensi serta mengurangi pemborosan.

Dengan demikian, penerapan *lean manufacturing* di UD. Cap Mawar diharapkan dapat mengatasi masalah yang ada dan membantu perusahaan meningkatkan efisiensi operasional serta kualitas tempe yang dihasilkan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa proses produksi di UD. Cap Mawar masih menghadapi sejumlah kendala yang mengarah pada pemborosan dan inefisiensi. Untuk itu, penelitian ini dirancang untuk menjawab beberapa pertanyaan berikut:

1. Apa saja bentuk pemborosan (*waste*) yang ditemukan dalam proses produksi tempe di UD. Cap Mawar?
2. Apa saja usulan perbaikan yang dapat diterapkan untuk meminimalkan pemborosan dan meningkatkan efisiensi produksi di UD. Cap Mawar?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bentuk pemborosan (*waste*) yang ditemukan dalam proses produksi tempe di UD. Cap Mawar
2. Untuk mengetahui rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan untuk meminimalkan pemborosan dan meningkatkan efisiensi produksi di UD. Cap Mawar

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam tiga sisi, yaitu bagi Penulis, bagi Perusahaan dan bagi Jurusan Teknik Industri

1. Bagi Penulis

Dapat menambah pengetahuan dan juga kemampuan tentang analisis pemborosan (*waste*) dengan menggunakan metode *Lean Manufacturing*.

2. Bagi Perusahaan

Menambah pengetahuan akan pentingnya efisiensi proses produksi dan dapat menerapkan metode *Lean Manufacturing* sebagai bentuk perbaikan agar kendala pada proses produksi dapat teratasi.

3. Bagi Jurusan Teknik Industri

Mengajarkan cara meningkatkan cara efisiensi produksi dan mengurangi pemborosan yang sangat penting dalam merancang sistem produksi yang lebih efektif. Selain itu, juga dapat membantu mengasah keterampilan dalam menyelesaikan masalah dan meningkatkan kemampuan manajerial untuk memperbaiki kinerja operasional perusahaan manufaktur.

### 1.5 Batasan Masalah dan Asumsi

#### 1.5.1 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di UD. Tempe Cap Mawar.
2. Penelitian dilakukan pada seluruh proses produksi tempe dari bahan mentah hingga bahan jadi.

3. Konsep yang digunakan dalam pemecahan masalah adalah *lean manufacturing*.

#### **1.5.2 Asumsi**

1. Perusahaan dapat menerapkan metode *lean manufacturing* dalam pengendalian kualitas dan usulan perbaikan.
2. Peralatan yang digunakan dalam proses produksi dapat digunakan dengan baik.
3. Proses produksi berjalan normal selama penelitian dilakukan.